

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОЇ LMS НЕО ПЕРЕД ІНШИМИ АНАЛОГАМИ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ

Доцент, кандидат педагогічних наук,
Вакалюк Тетяна Анатоліївна
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

У статті розглянуто поняття Learning Management System, їх види. Показано переваги використання хмарної платформи NEO LMS перед іншими аналогами для проектування хмаро орієнтованого середовища навчання у вищих навчальних закладах, зокрема і для підготовки бакалаврів інформатики.

Ключові слова: хмара, хмарна платформа, LMS, хмаро орієнтоване навчальне середовище.

Актуальність дослідження. Останніми десятиліттями все більшої популярності набувають хмарні технології, а також й проблеми їх використання в освітньому процесі. Завдяки чому змінюється підхід до побудови власне навчального процесу. Однак на сьогоднішній день все ще залишається невирішеною проблема проектування хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики, яке б містило достатню кількість навчальних матеріалів.

Короткий огляд публікацій за темою. В сучасних умовах, умовах неперервної інформатизації навчального процесу навчальному середовищу приділяють увагу у своїх працях такі науковці: М. І. Башмаков, В. Ю. Биков, Б. Є. Бім-Бад, К. Л. Бугайчук, М. І. Жалдак, С. В. Зенкіна, В. В. Лапінський, Є. Д. Патаркін, С. О. Семеріков, О. М. Спірін та ін. Проблема використання хмарних технологій в освіті піднімають такі вчені, як: Т. Л. Архіпова, О. В. Бабиш, В. Ю. Биков, О. В. Галицький, О. Г. Глазунова, Ю. Ю. Дюлічева, Т. В. Зайцева, М. А. Кислова, О. М. Маркова, П. В. Микитенко, М. В. Лаптева, С. Г. Литвинова, В. П. Олексюк, О. Р. Олексюк, Н. В. Рашевська, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк, К. І. Словак, Ю. В. Триус, В. М. Франчук та ін.

Метою статті є аналіз існуючих LMS для проектування хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики.

Виклад основного матеріалу. Learning Management System (LMS) – система управління навчанням, використовується для розробки, управління та поширення навчальних онлайн-матеріалів із забезпеченням спільного доступу. Матеріали розміщуються в навчальному середовищі із завданням послідовності вивчення. До складу LMS входять різного роду індивідуальні завдання, проекти для роботи в малих групах та навчальні елементи для всіх студентів, орієнтовані як на змістовному компоненті, так і на комунікативному.

Існує ряд систем управління навчанням, за допомогою яких можна здійснювати навчання з використання мережі Інтернет. Таким чином, процес навчання можна здійснювати в режимі реального часу, організовуючи онлайн лекції та семінари. LMS характеризуються високим рівнем інтерактивності і дозволяють брати участь у процесі навчання людям, що знаходяться в різних країнах і мають доступ до мережі Інтернет.

LMS за формою використання поділяють умовно на два види [17, с. 117]:

1. **LMS як програмне забезпечення**, яке призначене для інсталяції на власних серверах ВНЗ. Використання LMS такого типу передбачає отримання ВНЗ відповідної послуги у провайдера за хмарною моделлю IaaS. Зрозуміло, що експлуатація таких LMS потребує наявності відповідного персоналу, а також програмних засобів.
2. **LMS як Web-платформа**, створена провайдером, що використовується користувачами для управління навчально-виховним процесом. Використання LMS такого типу передбачає отримання ВНЗ відповідної послуги у провайдера за моделлю надання хмарним послуг SaaS. Завдяки чому усі основні функції по забезпеченню працездатності та технічного забезпечення покладається на конкретного провайдера.

Розглянемо існуючі LMS, які надають у користування світові провайдери.

Geenio [2] є сучасною і комплексною платформою для управління процесом навчання і створення навчальних курсів. Вона надає інструменти для створення повного навчального циклу: від створення контенту до кінцевого аналізу результатів.

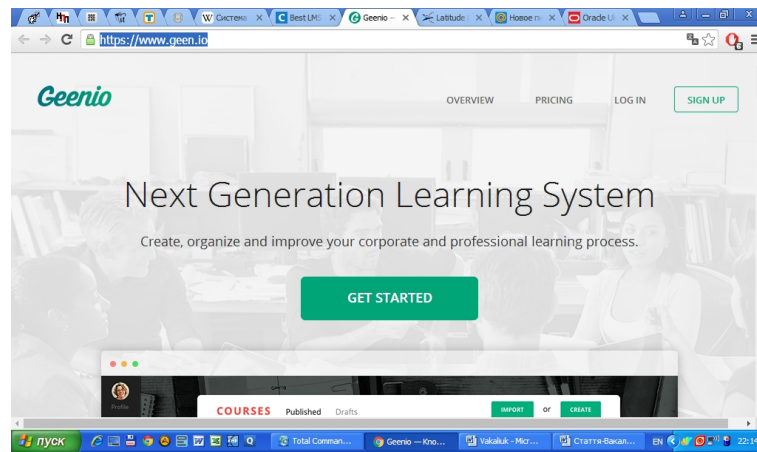


Рис. 1. LMS Geenio.

Moodle [3] – це безкоштовна онлайн система управління навчанням для педагогів по всьому світу з відкритим вихідним кодом для електронного навчання, який можна настроїти під будь-який навчальний заклад. Дана LMS була розроблена в Австралії.

Основні можливості, які надає LMS Moodle: наявність безкоштовної версії, розгортання образу на сервері, мобільний та веб – інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка тощо.

Oracle [4] – заснована у 1977 році у Сполучених Штатах Америки. Основні можливості, які надає дана LMS: розгортання образу на сервері, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, онлайн підтримка тощо. Відмінність від попередньої LMS є інтегровані хмарні додатки і сервіси платформи.

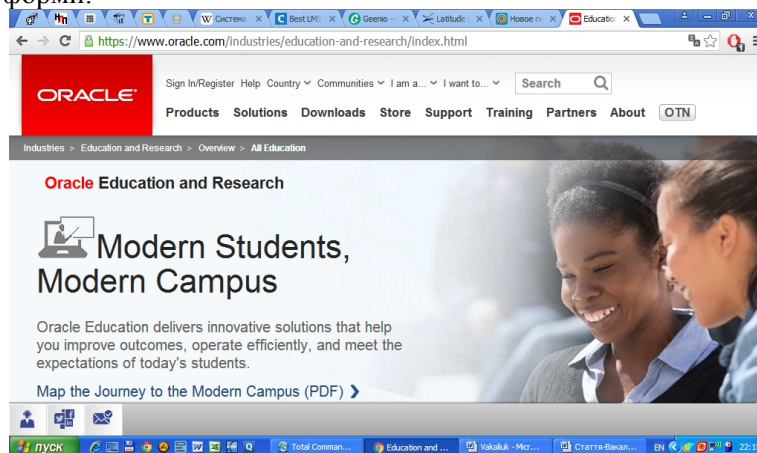


Рис. 2. LMS Oracle.

Learner Nation [5] – LMS на основі хмари, яка дозволяє організаціям створювати і розгортати навчальні середовища для будь-яких потреб, заснована у 2012 році у Сполучених Штатах Америки.

Основні можливості, які надає дана LMS: наявність безкоштовної демо-версії, розгортання образу на сервері, мобільний та веб – інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка тощо.

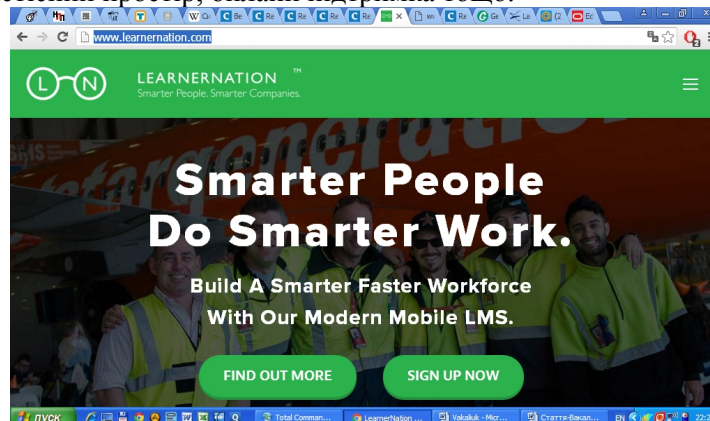


Рис. 3. LMS Learner Nation.

iSpring [6] – легка у використанні хмара на основі системи управління процесом навчання для навчання і оцінки співробітників або студентів у мережі Інтернет, заснована у 2007 році у Сполучених Штатах Америки.

Основні можливості, які надає дана LMS: наявність безкоштовної пробної версії, мобільне розгортання, веб – інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка, стартова ціна 1,270.00 \$ / рік тощо.

В iSpring є все: в одній платформі електронного навчання – в комплекті з хмарною LMS та PowerPoint. Надається можливість створення мультимедійних курсів і вікторин та публікувати їх миттєво та безпосередньо на LMS. Наявна потужна система ролей користувачів, яка дозволяє контролювати доступ по всій LMS для окремих груп та організацій. Надається можливість учням і викладачам підтримувати зв'язок. А детальна система звітності дає аналіз прогресу знань учнів через засвоєний матеріал.

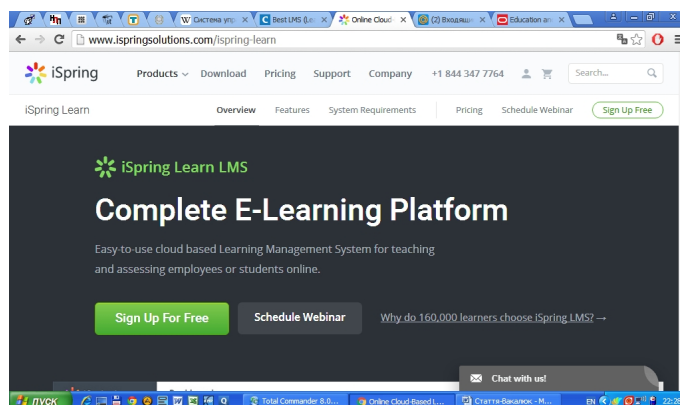


Рис. 4. LMS iSpring.

Canvas [7] – хмарне рішення на базі LMS для університетів та шкіл. Основні можливості, які надає дана LMS: наявність безкоштовної версії, мобільне розгортання, веб – інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка тощо.

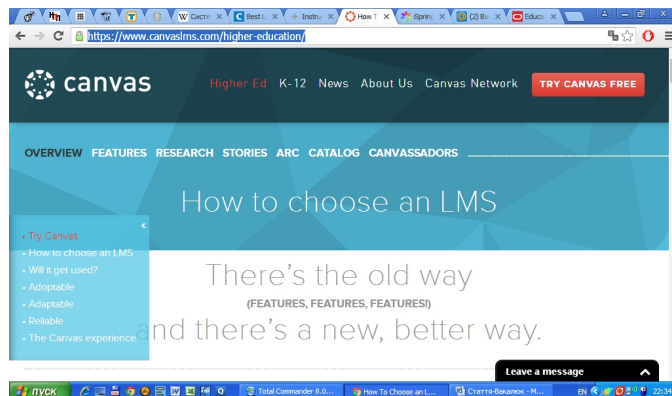


Рис. 5. LMS Canvas.

Schoology [7] – технологія, яка поєднує LMS та хмарні технології, призначена для університетів та шкіл. Основні можливості, які надає дана LMS: мобільне розгортання, веб – інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити Вебінари, онлайн навчання, онлайн підтримка тощо.

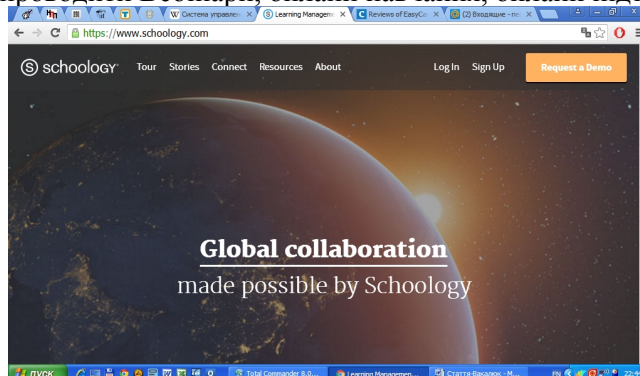


Рис. 6. LMS Schoology.

Schoology – це LMS, яка дозволяє учням, студентам та викладачам спілкуватися і та навчатися не лише в межах одного університету, а й по всьому світу. Schoology допоможе викладачу відстежувати успішність студентів. Також надаються викладачам такі інструменти, що швидко індивідуалізують команду, розроблять і здійзнять стратегії утримання і раціоналізації процедур звітування про акредитацію.

NEO LMS [9] – LMS світового рівня, була відзначена численними нагородами LMS для використання в школах і університетах. Платформа відома своєю простотою у використанні і має чудовий інтерфейс, комплексний набір інноваційних функцій. З NEO легко створювати великі навчальні курси, якими студенти можуть користуватися в будь-який час і будь-де. NEO є продуктом CYPHER Learning [8], який також надає аналогічні LMS для використання і підприємствами.

Основні можливості, які надає дана LMS: наявність безкоштовної версії, веб-розгортання, навчальна документація, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка тощо.

NEO [10] є LMS для використання окремими вчителями, школами, районами і університетами, що дозволяє проводити онлайн навчання.

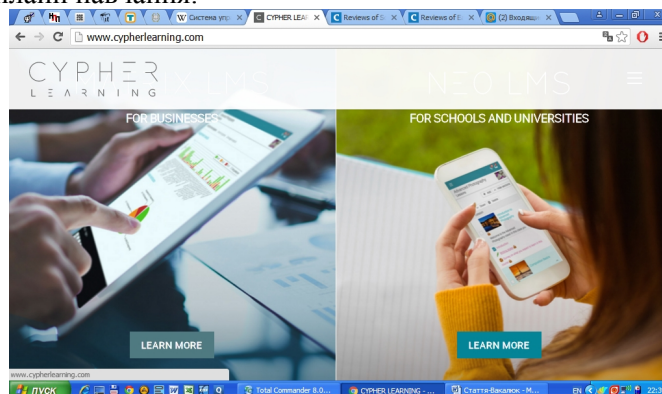


Рис.7. LMS CYPHER Learning

NEO надає спектр функціональних можливостей, такі як: підтримка класів, повнофункціональну залікову книжку, навчальні програми і матеріали, інструменти співробітництва та багато іншого.

NEO має красивий, легкий у використанні інтерфейс, з адаптивним дизайном для мобільних додатків Android.

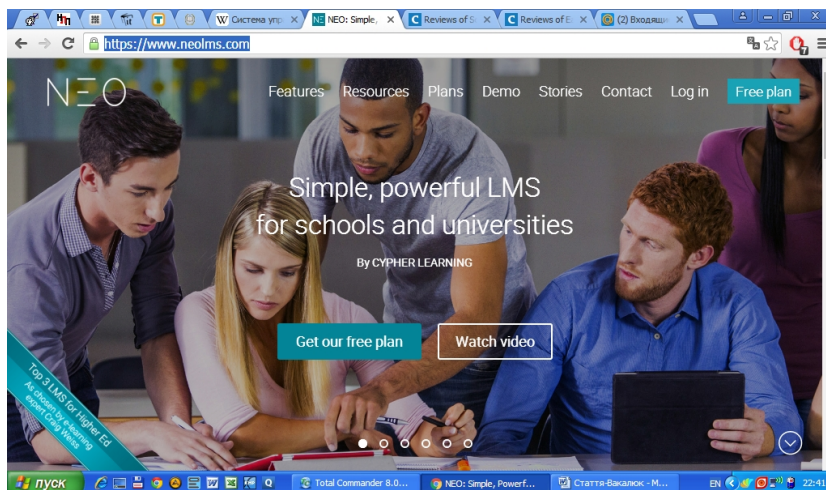


Рис. 8. LMS NEO.

Дана LMS є найзручнішим інструментом для створення хмаро орієнтованого навчального середовища у ВНЗ. Адже у даній LMS надаються усі необхідні функціональні можливості, які є важливими у навчально-виховному процесі: забезпечення єдиної цілісної системи моніторингу навчальних досягнень бакалаврів інформатики, ведення електронних журналів; використання он-лайн сервісів для навчального процесу; проведення листування, тестування та оцінювання знань он-лайн; можливість дистанційного навчання, створення бібліотеки книг, посібників, підручників, медіа-файлів; сховища файлів; проведення відео конференції, забезпечення дистанційного спілкування суб'єктів навчального процесу, не порушуючи їх особистісний простір; забезпечення дистанційного інформування суб'єктів навчального процесу.

Аналіз можливостей NEO LMS дозволяє зробити висновок, що вони охоплюють основні блоки функцій традиційних серверних LMS із можливістю здійснення достатньо тонких індивідуальних

налаштувань. Передбачена можливість інтеграції з сервісом Google Apps. Окрім того, до платформи фактично вбудовано свою соціальну мережу. Встановлене обмеження у 400 осіб, які можуть навчатися на платформі при виборі тарифного пакету "Free", а також можливість реєстрації на порталі категорії користувачів "Батьки" надає можливість використовувати дану платформу для підтримки навчального процесу та проведення навчання у школах і ВНЗ без наявності власного серверу.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, вибір платформи для проектування навчального середовища є актуальним питанням, а проектування ХОНС для підготовки бакалаврів інформатики і буде подальшим нашим дослідженням.

Список використаних джерел та літератури:

1. Next generation learning system [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <https://www.geen.io/>. – Title from the screen.
2. Moodle [Electronic Resource] – Mode of access : URL : www.moodle.com – Title from the screen.
3. Oracle Taleo Cloud Service [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <http://www.oracle.com/index.html>. – Title from the screen.
4. learnernation [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <http://www.learnernation.com/>. – Title from the screen.
5. iSpring [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <http://www.ispringsolutions.com/>. – Title from the screen.
6. canvas [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <https://www.canvaslms.com/higher-education/>. – Title from the screen.
7. Schoology [Electronic Resource] – Mode of access : URL : www.schoology.com. – Title from the screen.
8. CYPHER Learning [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <http://www.cypherlearning.com/>. – Title from the screen.
9. Neo lms [Electronic Resource] – Mode of access : URL : <https://www.neolms.com/>. – Title from the screen.
10. Вакалюк Т. А. Огляд існуючих моделей хмарних послуг для використання у вищих навчальних закладах / Т. А. Вакалюк // Тези доповідей VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційно-комп'ютерні технології – 2016» (22–23 квітня 2016 р.). – Житомир : ЖДТУ, 2016. – С. 215-217.
11. Вакалюк Т. А. Вибір хмарної платформи для проектування хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики / Т. А. Вакалюк // Наукові записки. – Випуск 8. – Серія: Проблеми методики фізико- математичної і технологічної освіти. Частина 3. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015. – С. 3–7.
12. Скиба Е. Зачем нужна система управления обучением (LMS). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=11153>.
13. Моделирование и интеграция сервисов хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / [Копняк Н., Корицька Г., Литвинова С., Носенко Ю., Пойда С., Седой В., Сіпачова О., Сокол І., Спирін О., Стромило І., Шишкіна М.] ; / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с.

В статье рассмотрено понятие Learning Management System и их виды. Показаны преимущества использования облачной платформы NEO LMS перед другими аналогами для проектирования облачно ориентированной среды обучения в высших учебных заведениях, в том числе и для подготовки бакалавров информатики .

Ключевые слова: облако, облачная платформа, LMS, облачно ориентированная учебная среда.

The article discusses the concept of Learning Management System, their types. The advantages of using cloud platforms NEO LMS before other counterparts to design a cloud-based learning environment in higher education, particularly for bachelors of computer science.

Keywords: cloud, cloud platform, LMS, cloud-oriented learning environment.